2. Nama Dokumen : Laporan Bulanan
   Deskripsi : Dokumen yang berisi hasil penjualan setiap bulan.
   Fungsi : Untuk mencatat semua transaksi yang terjadi.
   Rangkap : Satu
   Atribut : nama_barang, warna, ukuran, harga, jumlah

3. Nama Dokumen : Laporan Barang Masuk
   Deskripsi : Dokumen yang berisi laporan barang masuk.
   Fungsi : Untuk mengetahui barang masuk.
   Rangkap : Satu
   Atribut : model_barang, warna,
   ukuran, tgl_masuk, tgl_keluar

4.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan dan dokumen apa saja yang terlibat.

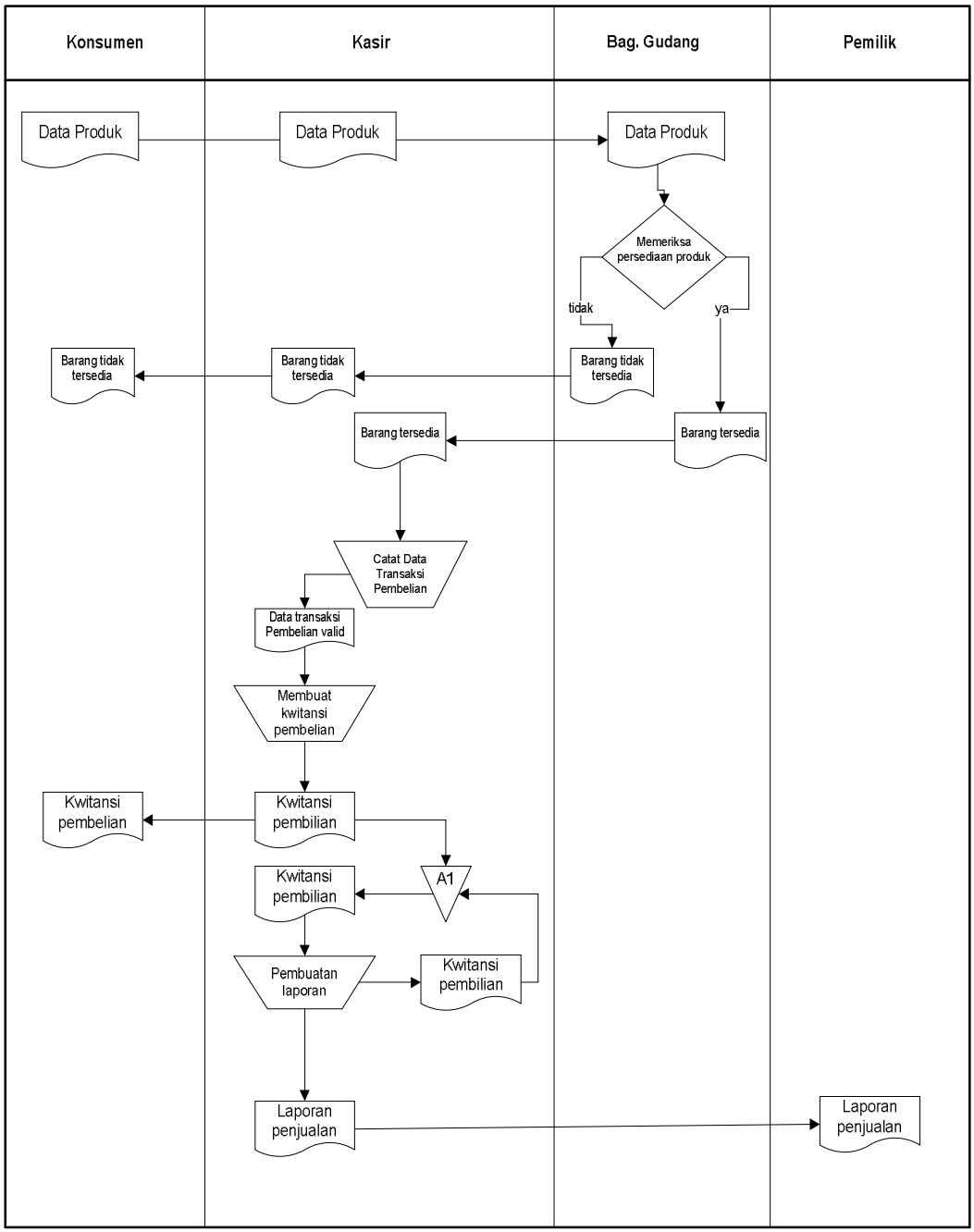
Berdasakan hasil wawancara dengan pihak Mody Store, prosedur penjualan produk yang sedang berjalan di Mody Store adalah sebagai berikut :

1. Konsumen memilih produk yang akan dibelinya.
2. Setelah konsumen mendapatkan produk yang akan dibelinya, konsumen memberikan data pembelian produk tersebut ke kasir.

3. Kasir menerima data produk yang akan dibeli oleh pelanggan dan kemudian mencatatnya.
4. Kasir akan memberikan data pembelian produk ke bagian gudang.
5. Bagian gudang akan memeriksa persediaan produk, apabila produk yang diinginkan ada maka akan di berikan kepada bagian kasir, tapi jika produk yang diinginkan tidak ada maka bagian gudang akan memberikan informasi ke bagian kasir, bahwa produk yang di inginkan tidak ada dan kasir memberitahukan kepada pelanggan, produk yang diinginkan tidak ada.
6. Kasir menerima data pembelian produk dari bagian gudang kemudian memeriksa produk.
7. Kasir membuat kwitansi pembelian rangkap dua ketika konsumen melakukan pembayaran. Rangkap satu diberikan kepada pelanggan dan rangkap dua dibuat laporan penjualan.
8. Setiap bulannya kasir membuat laporan penjualan yang akan diberikan kepada pemilik perusahaan.

4.1.2.1 *Flowmap* yang sedang berjalan

Flowmap akan memberikan gambaran tentang system yang saat ini sedang berjalan. Dari system lama maka akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan untuk pengembangan dan penerapan sebuah applikasi sistem yang diusulkan.



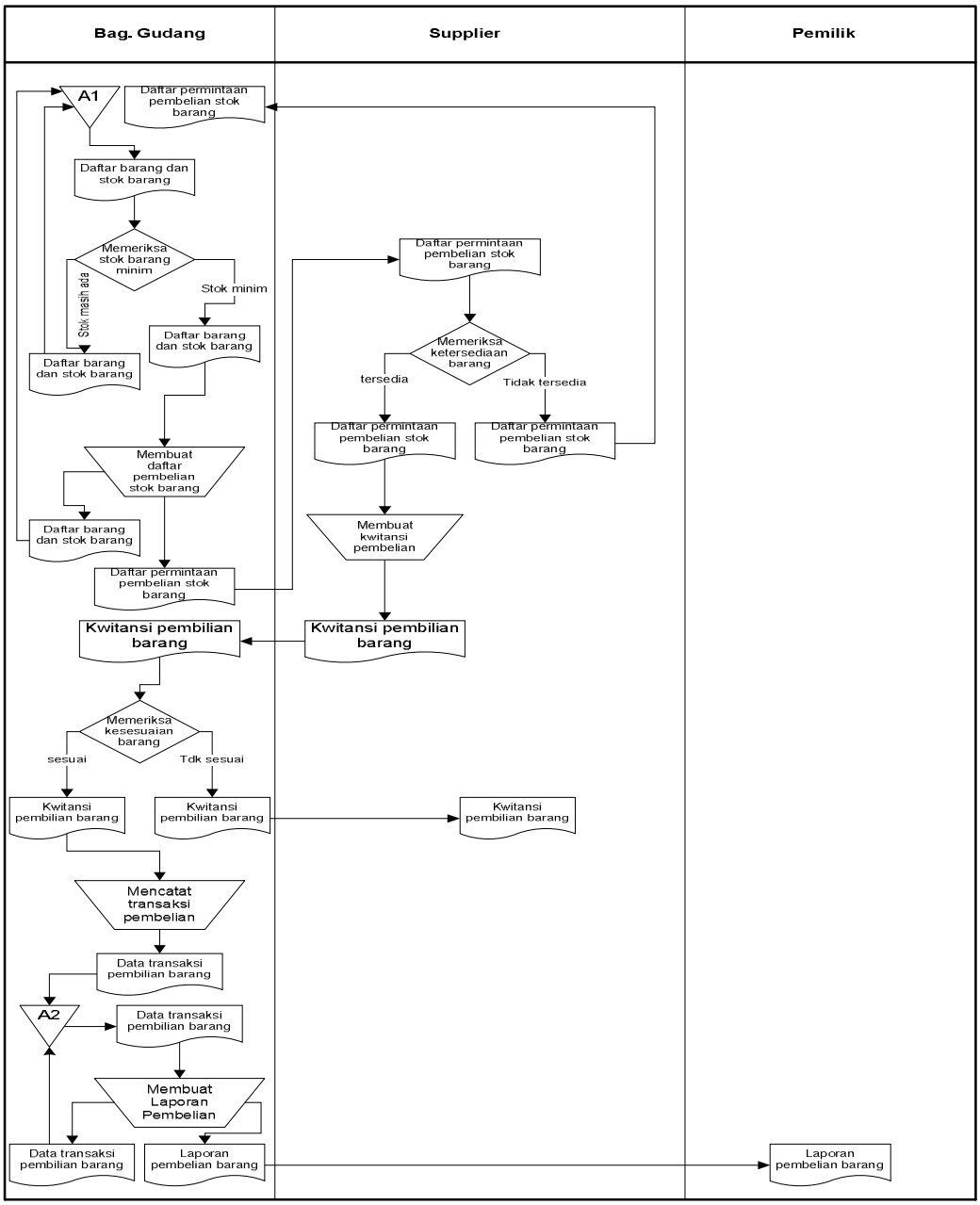
Gambar 4.1 Flowmap Sistem Penjualan barang yang sedang berjalan di Mody Store

Keterangan :

A1 : Arsip Data Penjualan

Prosedur pembelian barang yang sedang berjalan pada di Mody Store sebagai berikut :

1. Berdasarkan arsip data barang, bagian gudang melakukan pengecekan terhadap stok barang yang minim dan membuat daftar permintaan pembelian barang untuk kemudian diserahkan kepada supplier dan dilakukan order pembelian.
2. Bagian gudang memberikan daftar permintaan pembelian barang yg sudah valid kepada supplier.
3. Supplier melakukan pemeriksaan terhadap barang permintaan, jika barang yang diminta ada maka akan di buatkan kwitansi pembelian barang, tapi apabila barang tidak ada maka supplier akan memberikan informasi kepada bagian gudang bahwa barang yang diminta tidak ada.
4. Bagian gudang menerima kwitansi pembelian dari supplier, kemudian dilakukan pemeriksaan terhadap barang, apabila barang sesuai dengan daftar permintaan pembelian barang maka bagian gudang akan mencatat pembelian barang dari kwitansi pembelian untuk kemudian diarsipkan, apabila tidak sesuai barang akan dikembalikan kepada supplier.
5. Berdasarkan arsip data transaksi pembelian bagian gudang akan membuat laporan pembelian barang untuk kemudian diserahkan kepada pemilik.



Gambar 4.2 Flowmap Sistem Pembelian barang yang sedang berjalan di Mody Store

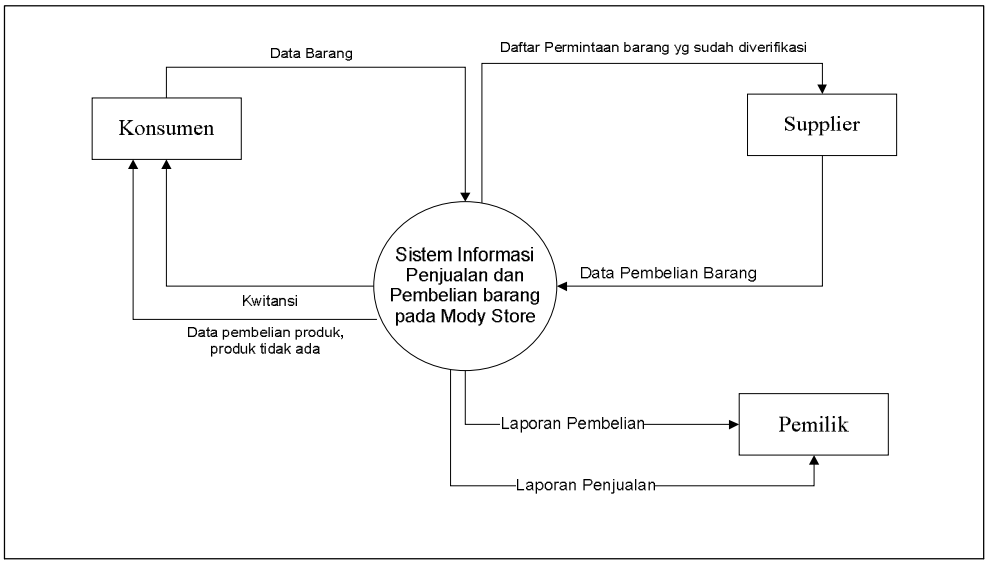
Keterangan :

A1 : Arsip Data Barang

A2 : Arsip Data Transaksi Pembelian

4.1.2.2 Diagram Kontek

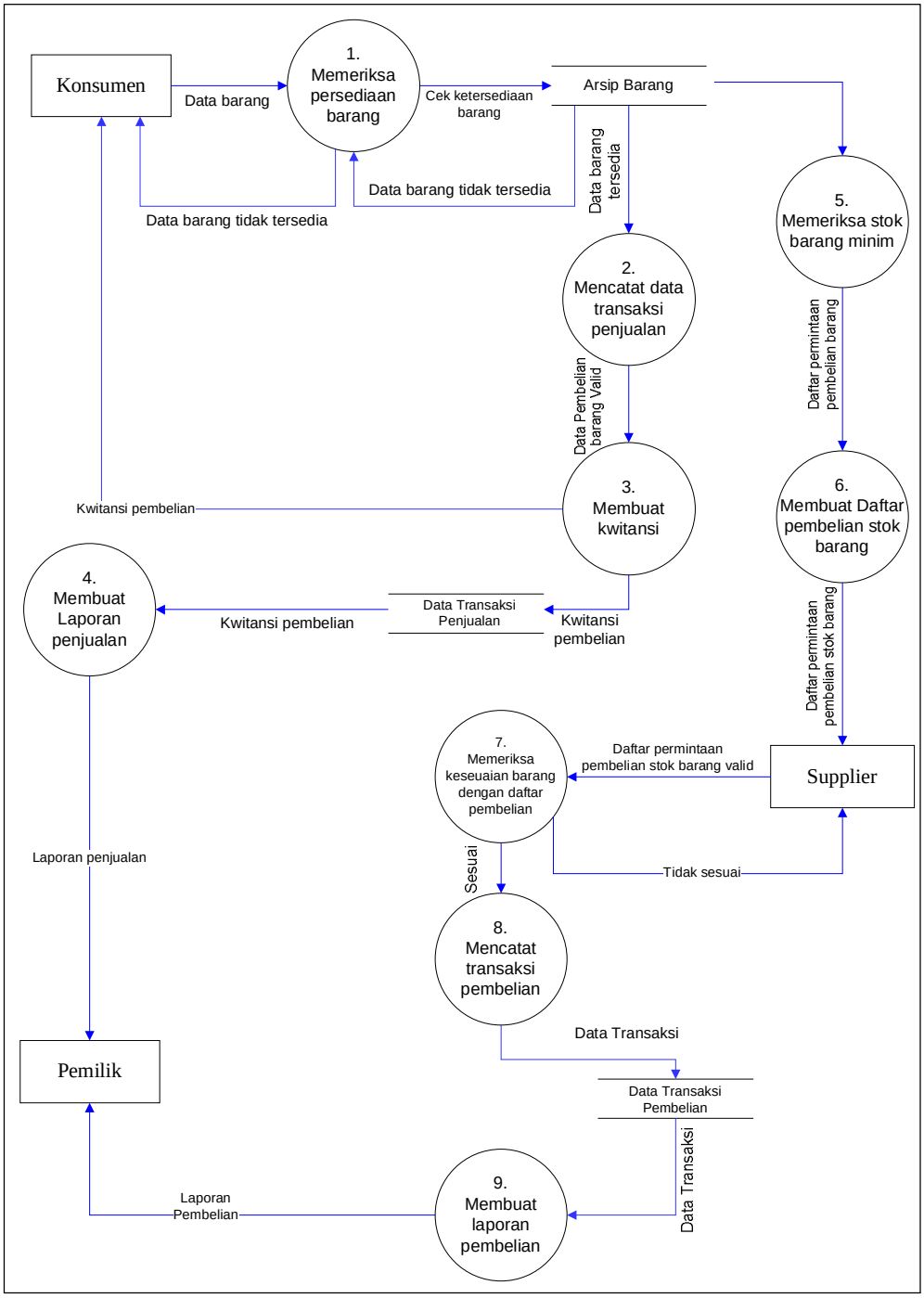
Diagram kontek adalah suatu diagram yang menggambarkan keseluruhan sistem. Diagram ini menggambarkan masukan dan keluaran dari sebuah sistem yang berasal dari dan untuk entitas yang terlibat dalam sebuah sistem. Dalam diagram kontek hanya membuat suatu proses yang mewakili keseluruhan proses yang ada di dalam sistem.



Gambar 4.3 Diagram Kontek Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian yang sedang berjalan di Mody Store

4.1.2.3 Data Flow Diagram

DFD merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi. DFD menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (*input*) ke penerima data (*output*). Aliran data itu perlu diketahui agar si pembuat sistem tahu persis kapan sebuah data harus disimpan, kapan harus ditanggapi (*proses*), dan kapan harus didistribusikan ke bagian lain.



Gambar 4.4 DFD Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian yang sedang berjalan di Mody Store

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Evaluasi Sistem Penjualan dan Pembelian yang berjalan pada Mody Store ini dilakukan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang dihadapi saat ini sehingga dapat menghasilkan beberapa rancangan pemecahan terhadap kelemahan yang dihadapi. Adapun kelemahan-kelemahan tersebut antara lain :

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem yang Berjalan

No	Permasalahan	Bagian atau Pihak
1	Proses transaksi yang dilakukan di tempat mengharuskan konsumen datang ke tempat untuk membayar dan mendapatkan produk.	Konsumen
2	Sistem yang berjalan sekarang memberikan informasi yang dirasa kurang efektif kepada konsumen sehingga konsumen belum tentu mendapatkan informasi secara lengkap.	Konsumen
3	Selama ini pengarsipan data penjualan dilakukan dengan kertas sehingga menyulitkan dalam pencarian data dan arsip dan juga membuat arsip mudah hilang.	Perusahaan
4	Belum adanya sistem berbasis *web* terutama dalam proses penjualan	Perusahaan

4.2 Perancangan Sistem

Setelah menganalisis sistem yang sedang berjalan di Mody Store saat ini, penulis melihat masih terdapat beberapa kekurangan-kekurangan yang perlu untuk di lakukan perubahan agar sistem yang ada dapat berjalan lebih baik, efektif dan efisien.

Perancangan sistem merupakan tahapan setelah analisis dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk merancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, juga menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem yang dapat mendukung dalam pembuatan sistem baru yang diusulkan.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk menghasilkan perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian untuk memudahkan dalam mengolah data-data penjualan dan pembelian sehingga tidak terjadi lagi kesalahan dalam pengolahan data.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Perancangan sistem yang diusulkan tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang berjalan, hanya merubah Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian yang belum terkomputerisasi menjadi sistem informasi yang terkomputerisasi seperti *web* sehingga dapat mengatasi permasalahan yang sering

terjadi pada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian yang lama dengan melakukan perubahan prosedur. Pada sistem yang lama perusahaan masih menggunakan sistem konvensional, yaitu pembeli yang harus datang langsung ke Mody Store sehingga dapat menyita waktu konsumen yang berada jauh dari Mody Store.

Diharapkan dengan adanya perancangan sistem yang baru berbasis *web* ini dapat menjadi media promosi dan juga dapat memperluas cakupan penjualan produk-produk dari Mody Store.

4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem.

Prosedur pengolahan data dalam sistem yang akan diusulkan pada Mody Store adalah sebagai berikut :

1. Konsumen mengunjungi situs *website* Mody Store Bandung untuk melihat informasi produk yang diinginkan. Apabila konsumen belum terdaftar sebagai member, konsumen tidak dapat melakukan proses transaksi. Oleh karena itu, konsumen diharapkan melakukan proses pendaftaran member.
2. Konsumen melakukan pendaftaran dengan cara mengisi form pendaftaran member.
3. Setelah proses pendaftaran member selesai, maka konsumen dapat *log in* sebagai member.

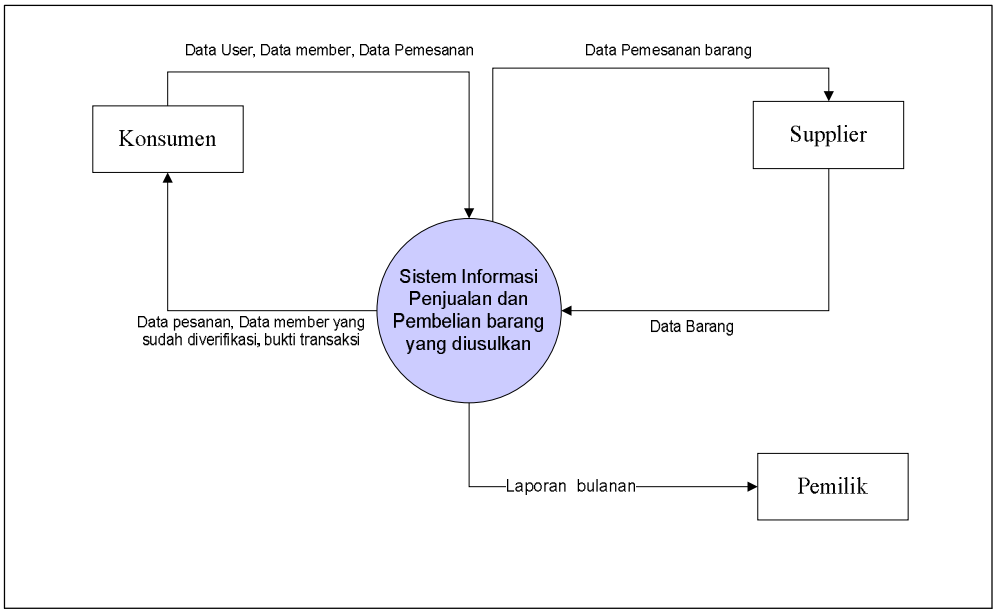
4. Konsumen memilih barang yang diinginkan serta menambahkannya ke dalam keranjang belanja terlebih dahulu. Apabila konsumen telah selesai memilih barang yang diinginkan, maka konsumen diharapkan untuk mengisi form pemesanan dengan jelas.
5. Setelah data pemesan selesai diisi *website* akan menunjukkan id pesan dan detail barang yang dipesan.
6. Dari id pesan tersebut konsumen dapat melakukan pembayaran sesuai dengan detail barang yang dipesan.
7. Setelah konsumen melakukan transaksi pembayaran, konsumen harus melakukan konfirmasi pembayaran melalui sms yang di kirimkan kepada admin.
8. Diharapkan agar konsumen dapat melakukan pembayaran dalam jangka waktu 3 hari. Apabila lewat dari waktu yang ditentukan, maka pemesanan dianggap batal.
9. Jika proses pembayaran berhasil, konsumen akan mendapatkan email konfirmasi pemesanan.
10. Barang akan dikirimkan sesuai dengan alamat yang tertera di form pemesanan konsumen.

Prosedur sistem pembelian barang yang akan diusulkan di Mody Store adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan file stok barang dalam *database*, admin akan membuat daftar pembelian barang yang akan diserahkan kepada bagian gudang.
2. Bagian gudang akan memberikan daftar pembelian barang kepada pemilik untuk disetujui dan selanjutnya dilakukan pembelian barang.
3. Setelah disetujui bagian gudang memberikan daftar pembelian barang kepada supplier.
4. Supplier akan membuat bukti pembelian dan menyerahkannya kepada bagian gudang. Bagian gudang memeriksa barang pesanan dari daftar pembelian barang jika sesuai maka bagian gudang akan memberikan informasi kepada admin bahwa stok barang sudah terpenuhi dan langsung ditambahkan ke stok barang, jika tidak sesuai maka akan membuat dan mencetak retur yang akan diserahkan kepada supplier. Kemudian nota retur pembelian akan dikembelikan lagi ke bagian gudang
5. Admin akan memasukkan data barang masuk kedalam *database* Mody Store dan memperbaharui informasi barang yang ada pada *website* Mody Store.
6. Bagian gudang akan membuat laporan pembelian barang, laporan barang masuk dan laporan persedian barang dari *database*, dan laporan-laporan tersebut akan diserahkan kepada Pemilik.

4.2.3.1. Diagram Konteks

Diagram kontek adalah suatu diagram yang menggambarkan keseluruhan sistem. Diagram ini menggambarkan masukan dan keluaran dari sebuah sistem yang berasal dari dan untuk entitas yang terlibat dalam sebuah sistem. Dalam diagram kontek hanya membuat suatu proses yang mewakili keseluruhan proses yang ada di dalam sistem.

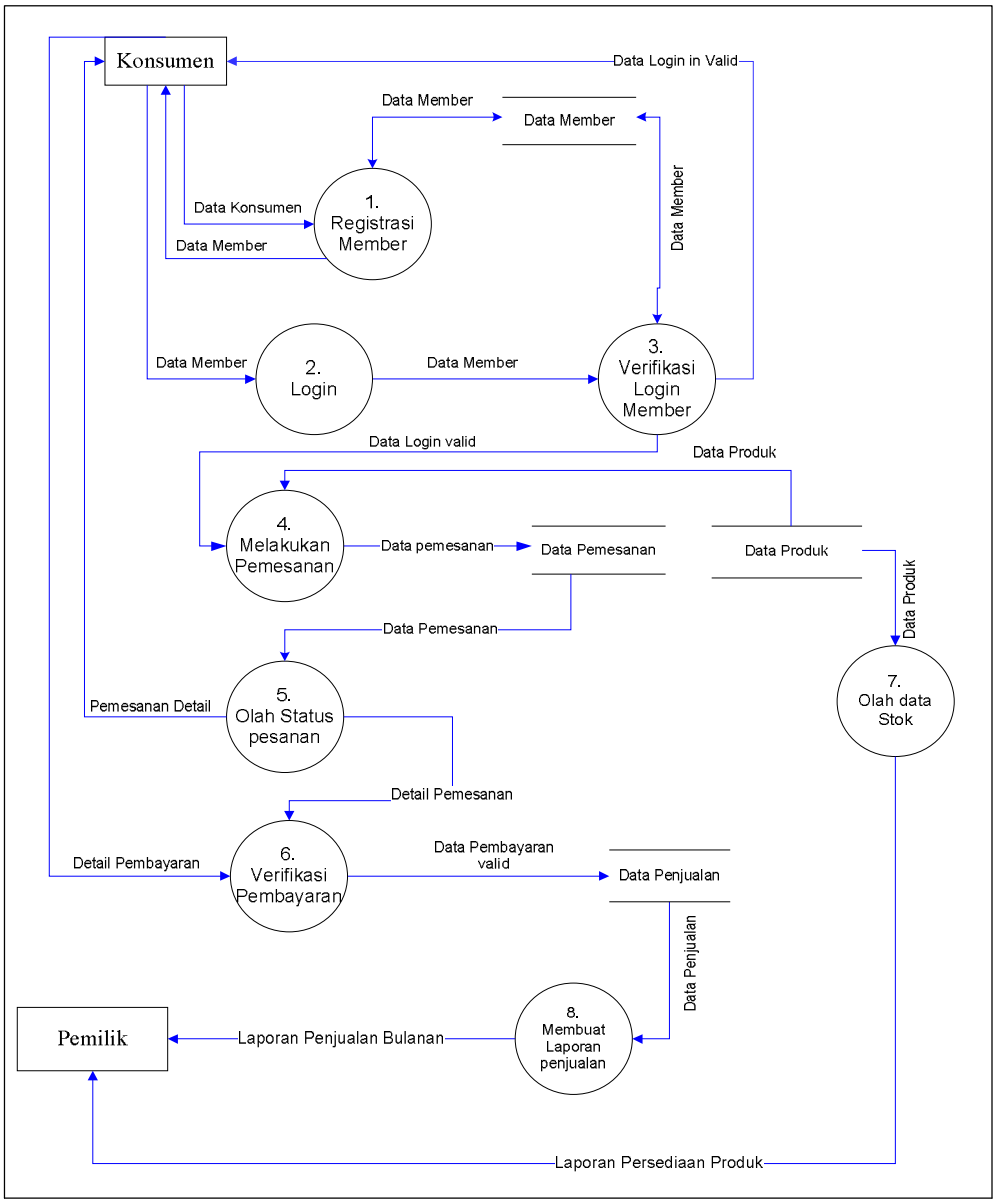


Gambar 4.5 Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian yang diusulkan di Mody Store

4.2.3.2. Data Flow Diagram

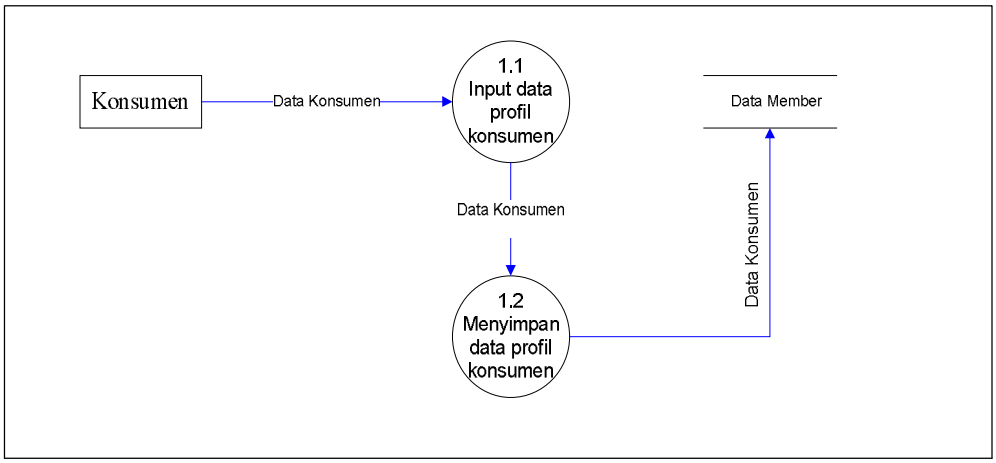
DFD merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi. DFD menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (*input*) ke penerima data (*output*). Aliran data itu perlu diketahui agar si pembuat sistem tahu persis kapan sebuah data harus disimpan, kapan harus ditanggapi (*proses*), dan kapan harus didistribusikan ke bagian lain.

1. *Data Flow Diagram* level 0



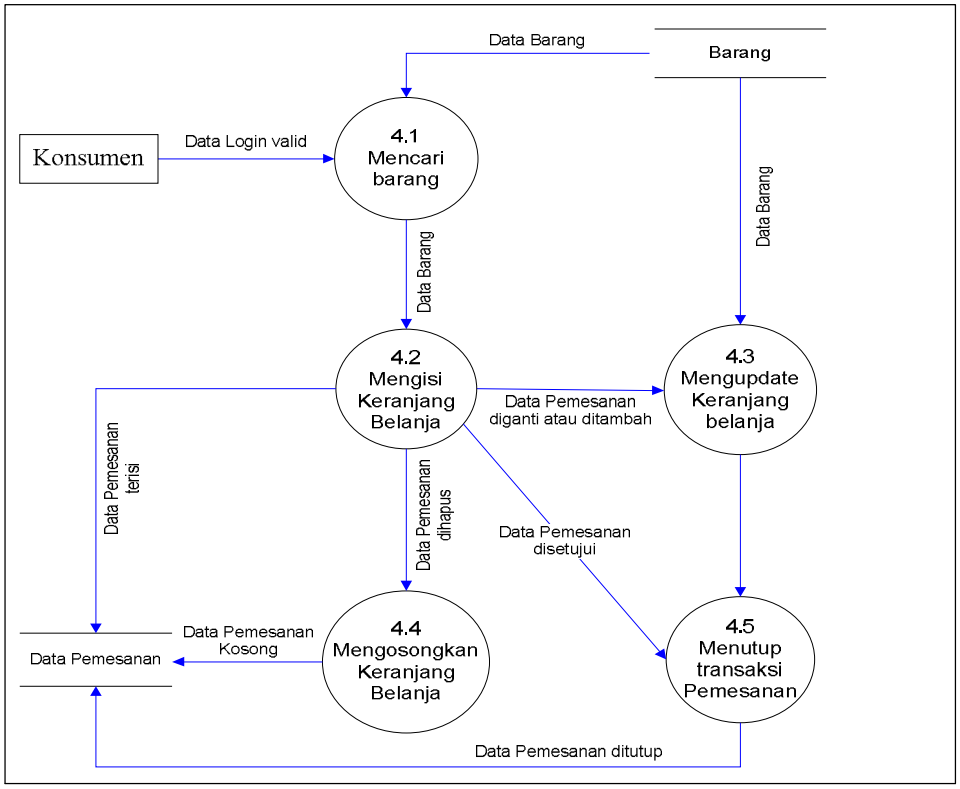
Gambar 4.6 DFD Sistem Informasi Penjualan yang akan diusulkan di Mody Store

2. *Data Flow Diagram* level 1 proses 1



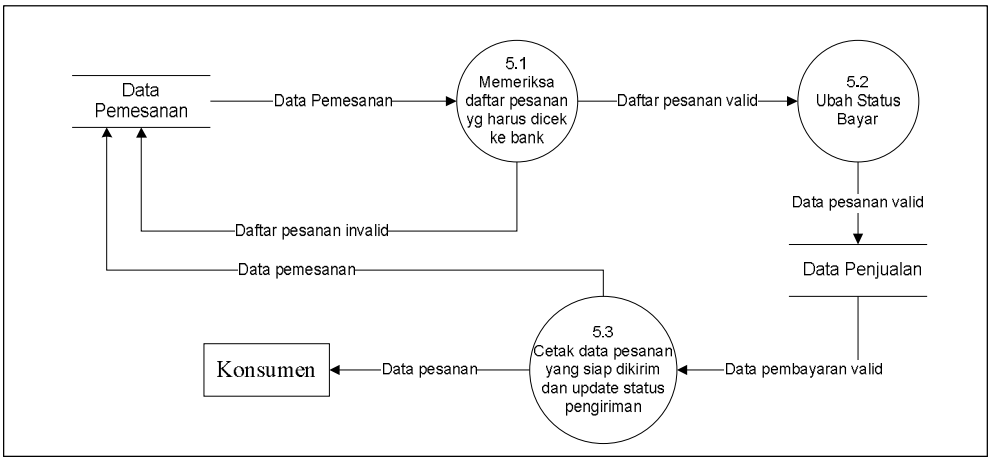
Gambar 4.7 DFD level 1 proses 1 pada sistem yang diusulkan

3. *Data Flow Diagram* level 1 proses 4



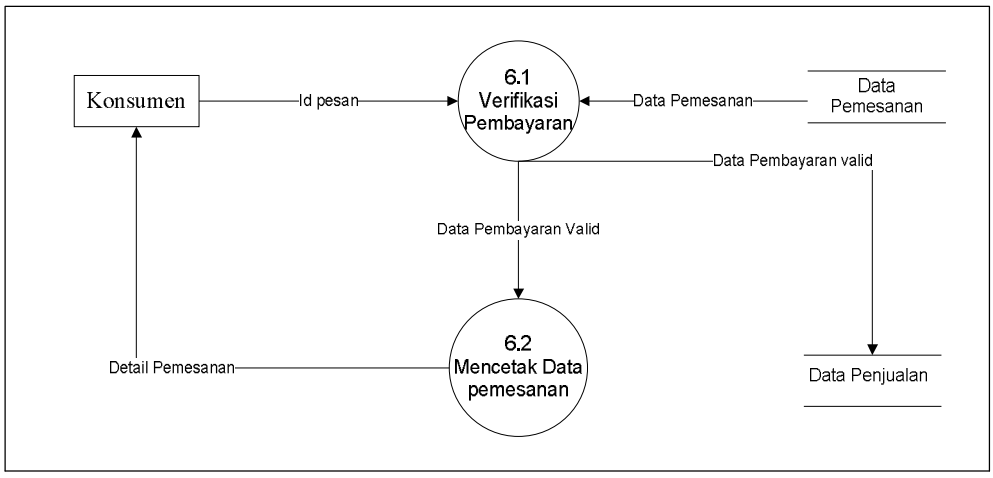
Gambar 4.8 DFD level 1 proses 4 pada sistem yang diusulkan

4. *Data Flow Diagram* level 1 proses 5



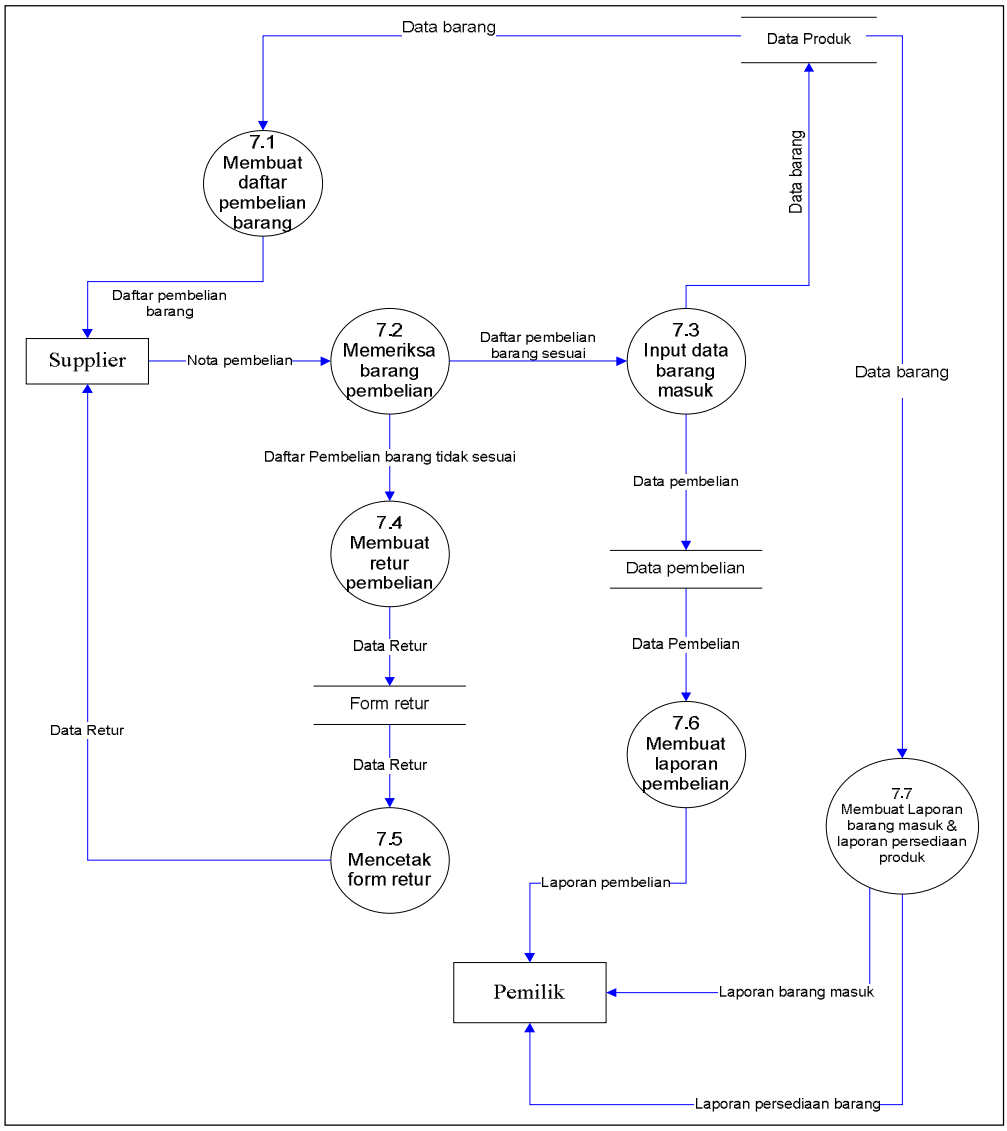
Gambar 4.9 DFD level 1 proses 5 pada sistem yang diusulkan

5. *Data Flow Diagram* level 1 proses 6



Gambar 4.10 DFD level 1 proses 6 pada sistem yang diusulkan

6. *Data Flow Diagram* level 1 Proses 7



Gambar 4.11 DFD level 1 proses 7 pada sistem yang diusulkan

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan informasi – informasi yang dibutuhkan dari sebuah sistem. Dengan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir dalam sebuah sistem secara lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data pada *data flow diagram* (DFD). Arus data yang ada di *data flow diagram* (DFD) bersifat global, hanya ditujukan arus data nya saja.

Adapun kamus data yang ada pada *data flow diagram* (DFD) dalam sistem penjualan yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Nama arus data : Data Konsumen
   Alias : -
   Aliran data : Konsumen – proses 1
   Penjelasan : Data yang diisikan konsumen ketika mendaftar menjadi anggota.
   Periode : Setiap Mendaftar sebagai Anggota
   Struktur File : user_name, password, nama_k, alamat_k, kota, provinsi, no_telp, email.

2. Nama arus data : Data Member
   Alias : -
   Aliran data : Proses 1 - File Data Member - Proses 1 – konsumen – proses 2 – proses 3 – File Data Member
   Penjelasan : Data yang didapat konsumen setelah mendaftar sebagai anggota.
   Periode : Setiap melakukan login ke website
   Struktur File : user_name, password

3. Nama arus data : Data Login Invalid
   Alias : -
   Aliran data : Proses 3 – Konsumen
   Penjelasan : Data member untuk login yang tidak valid.
   Periode : Setiap melakukan kesalahan login
   Struktur File : user_name, password

4. Nama arus data : Data Login Valid
   Alias : -
   Aliran data : Proses 3 – Proses 4
   Penjelasan : Data member yang benar untuk login.
   Periode : Setiap Login member berhasil.
   Struktur File : user_name, password

5. Nama arus data : Data Pemesanan
   Alias : -
   Aliran data : Proses 4 – File Data Pemesanan
   : File Data Pemesanan – Proses 5
   Penjelasan : Data yang berisi pemesanan barang konsumen.
   Periode : Ketika konsumen memilih barang untuk proses pembelian.
   Struktur File : id_pesan, tgl_pesan, jam_pesan, status_pesan, id_kategori, nama_kategori, id_produk, tipe_produk, nama_produk, merk, hargajual, diskon, ukuran, satuan, total, user_name, no_telp, email.

6. Nama arus data : Datan Pemesanan_detail
   Alias : -
   Aliran data : Proses 5 – Konsumen
   : Proses 5 – Proses 6.
   Penjelasan : Data detail pemesanan konsumen yang disertai id_pesan.
   Periode : Ketika konsumen selesai melakukan pemilihan dan pemesanan barang.
   Struktur File : id_pesan, tgl_pesan, jam_pesan, status_pesan, id_kategori, nama_kategori, id_produk, tipe_produk, nama_produk, merk, hargajual, diskon, ukuran, satuan, total, user_name, no_telp, email.

7. Nama arus data : Data Detail Pembayaran
   Alias : -
   Aliran data : Konsumen – Proses 6
   Penjelasan : Data yang berisi detail pembayaran
   Periode : Ketika konsumen akan melakukan transaksi pembayaran.
   Struktur File : id_pesan, tgl_bayar, jam_bayar, jumlah_bayar, id_pesan, user_name, no_telp, email.

8. Nama arus data : Data Pembayaran Valid
   Alias : -
   Aliran data : Proses 6 – File Data Penjualan
   Penjelasan : Data yang berisi detail pembayaran yang sudah diverifikasi.
   Periode : Setelah konsumen melakukan pembayaran.

	Struktur File	: id_pesan, tgl_bayar, jam_bayar, jumlah_bayar, id_pesan, id_kategori, nama_kategori, id_produk, tipe_produk, merk, nama_produk, hargajual, ukuran, satuan, diskon, total, user_name, no_telp, email.
9.	Nama arus data	: Data Produk
	Alias	: -
	Aliran data	: File Data Produk – Proses 4
		: File Data Produk – Proses 7
	Penjelasan	: Data yang berisi persedian produk dan detail informasi produk.
	Periode	: Ketika konsumen memilih barang untuk proses pembelian.
	Struktur File	: id_produk, id_kategori, nama_kategori, id_supplier, tipe_produk, merk, nama_produk, deskripsi, hargabeli, hargajual, ukuran, gambar, stock_barang, satuan.
10.	Nama arus data	: Data Penjualan
	Alias	: -
	Aliran data	: File Data Penjualan – Proses 8
	Penjelasan	: Detail pembelian konsumen yang telah lunas dan telah diverifikasi untuk pembuatan laporan penjualan
	Periode	: Setelah konsumen melakukan pembayaran.
	Struktur File	: id_pesan, tgl_bayar, jam_bayar, jumlah_bayar, id_pesan, id_kategori, nama_kategori, id_produk, tipe_produk,

merk, nama_produk, hargajual, ukuran, satuan, diskon, total, user_name, no_telp, email.

11. Nama arus data : Laporan Persediaan Produk
    Alias : -
    Aliran data : Proses 7 - Pemilik
    Penjelasan : Data yang Berisi Laporan Persedian Produk.
    Periode : Setiap satu bulan sekali.
    Struktur File : id_produk, id_kategori, nama_kategori, tipe_produk, merk, nama_produk, hargabeli, hargajual, satuan, ukuran, gambar, deskripsi, stock_barang, diskon, terjual.

12. Nama arus data : Laporan Penjualan
    Alias : -
    Aliran data : Proses 8 - Pemilik
    Penjelasan : Data yang Berisi Laporan Penjualan produk.
    Periode : Setiap satu bulan sekali.
    Struktur File : id_produk, id_kategori, nama_kategori, nama_produk, tipe_produk, merk, hargabeli, hargajual, satuan, diskon, total, user_name, no_telp, email.

4.2.4 Perancangan Basisdata

Perancangan basisdata adalah suatu kegiatan pembuatan dan penyimpanan data- data yang terdapat didalam sistem kedalam suatu *database*. Perancangan basisdata bertujuan untuk mengorganisasikan dan menyusun data-data agar tidak terjadi kesalahan dalam pengolahan data dalam sebuah sistem.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya. Pada dasarnya normalisasi adalah teknik menyusun data sehingga menjadi terstruktur untuk mengurangi kesalahan dan masalah dalam pengolahan data dalam sebuah *database*.

1. Bentuk Unnormalisasi

{ user_name, password, nama_k, alamat_k, kota, provinsi, no_telp, email, user_name, password, user_name, password, user_name, user_name, password, id_pesan, tgl_pesan, jam_pesan, status_pesan, id_kategori, nama_kategori, id_produk, tipe_produk, nama_produk, merk, hargajual, hargabeli, diskon, ukuran, id_supplier, total, user_name, no_telp, email, id_pesan, tgl_pesan, jam_pesan, status_pesan, id_kategori, nama_kategori, id_produk, tipe_produk, nama_produk, merk, hargabeli, hargajual, diskon, ukuran, satuan, total, user_name, no_telp, email, id_pesan, tgl_bayar, jam_bayar, jml_bayar, id_pesan, user_name, no_telp, email, id_pesan, tgl_bayar, jam_bayar, jml_bayar, id_pesan, id_kategori, nama_kategori, id_produk, id_supplier, tipe_produk, merk, nama_produk, hargabeli, hargajual, ukuran, satuan, diskon, total, user_name, no_telp, email, id_produk, id_kategori, nama_kategori, tipe_produk, merk, nama_produk, deskripsi, hargabeli, hargajual, ukuran, gambar, diskon, stock_barang, satuan, id_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier, email_supplier, id_pesan, tgl_bayar, jam_bayar, jumlah_bayar, id_brg_masuk, tgl_masuk, totalbayar, id_pesan, id_kategori,

nama_kategori, id_produk, id_supplier, id_brg_masuk, tgl_masuk, jumlah_masuk, totalbayar, tipe_produk, merk, nama_produk, hargajual, ukuran, satuan, diskon, total, user_name, no_telp, email, id_produk, id_kategori, nama_kategori, tipe_produk, merk, nama_produk, hargabeli, hargajual, satuan, ukuran, gambar, deskripsi, stock_barang, diskon, id_produk, id_kategori, nama_kategori, nama_produk, tipe_produk, merk, hargabeli, hargajual, satuan, diskon, total, user_name, no_telp, email }

2. Bentuk Normal Pertama (1st NF)

{ user_name, password, nama_k, alamat_k, kota, provinsi, no_telp, email, id_pesan, tgl_pesan, jam_pesan, status_pesan, id_kategori, nama_kategori, id_produk, tipe_produk, nama_produk, merk, hargabeli, hargajual, diskon, ukuran, satuan, total, id_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier, email_supplier, id_pesan, tgl_bayar, jam_bayar, jumlah_bayar, id_brg_masuk, tgl_masuk, jumlah_masuk, totalbayar, deskripsi, hargabeli, gambar, stock_barang, terjual }

3. Bentuk Normal Kedua (2nd NF)

Konsumen : { user_name*, password, nama_k, alamat_k, kota, provinsi, no_telp, email }.

Produk : { id_produk*, tipe_produk, nama_produk, merk, hargajual, hargabeli, ukuran, deskripsi, gambar, stock_barang}.

Pemesanan : { id_pesan*, tgl_pesan, jam_pesan, status_pesan,

satuan, total, user_name** }.

Pembayaran : { id_pesan**, tgl_bayar, jam_bayar, status_bayar, jumlah_bayar }.

4. Bentuk Normal Ketiga (3td NF)

Konsumen : { user_name*, password, nama_k, alamat_k, kota, provinsi, no_telp, email }.

Kategori : { id_kategori*, nama_kategori, }.

Produk : { id_produk*, tipe_produk, nama_produk, merk, hargabeli, hargajual, ukuran, deskripsi, gambar, stock_barang, id_kategori**, id_supplier** }.

Pemesanan : { id_pesan*, tgl_pesan, jam_pesan, status_pesan, total, diskon user_name** }.

Pemesanan_detail : { id_pesan**, id_produk **, jumlah }.

Pembayaran : { id_pesan**, tgl_bayar, jam_bayar, status_bayar, jumlah_bayar }.

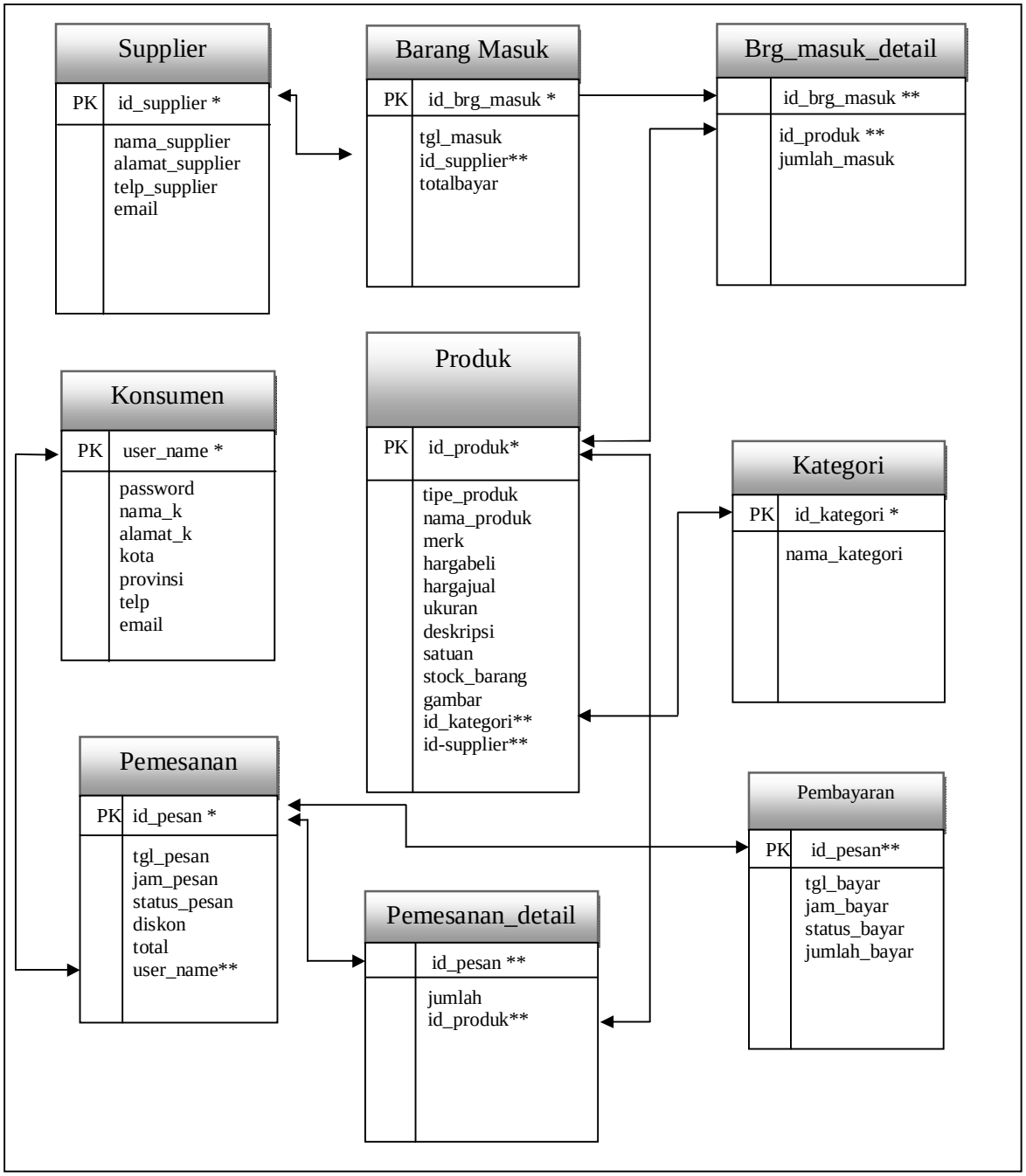
Supplier : { id_supplier*, nama_supplier, alamat_supplier, tlp_supplier, email }.

Barang masuk : { id_brg_masuk*, tgl_masuk, id_supplier**}

Barang_masuk_detail : { id_brg_masuk**, id_produk, jumlah_masuk }.

4.2.4.2 Relasi Tabel

Relasi tabel adalah hubungan antara suatu tabel dengan tabel lainnya yang dihubungkan oleh *Primary key* suatu tabel dengan *foreign key* nya.

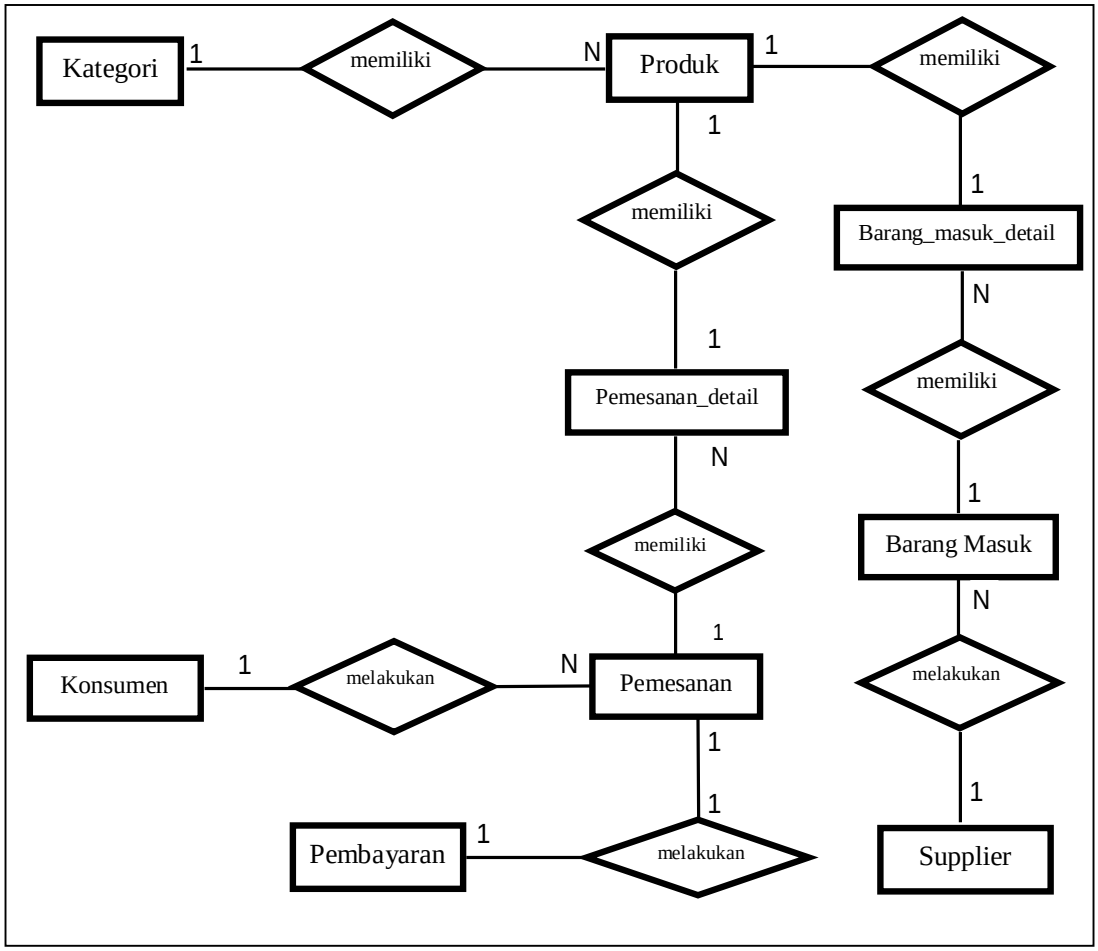


Gambar 4.12 Relasi antar tabel

4.2.4.3 Entitas Relasi Diagram

Entitas Relationship Diagram (ERD) adalah suatu alat dalam bentuk suatu bagan yang menggambarkan relasi dan entitas dari suatu sistem. ERD mempunyai koleksi objek-objek yang dinamakan entitas serta hubungan antara entitas-entitas tersebut. Entitas adalah objek atau sesuatu yang dapat dibedakan antara satu dengan yang lainnya.

Entity Relational Diagram (ERD) dari Perancangan Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan di Mody Store Bandung adalah sebagai berikut :



Gambar 4.13 *Entitas Relationship Diagram*

4.2.4.4 Struktur File

Struktur file merupakan suatu objek sistem perangkat lunak yang merupakan elemen-elemen dari sistem perangkat lunak yang dirancang, salah satu objek tersebut adalah data. Data adalah fakta yang bersifat mentah, yang harus di dokumentasikan oleh sistem untuk membuat informasi.

1. Nama File : Konsumen

   Kunci File : user_name

   Keterangan : Untuk menyimpan data konsumen

Tabel 4.2 Struktur *File* Konsumen

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	user_name	Varchar	30	Nama user*
2	password	Varchar	30	Password konsumen
3	nama_k	Varchar	40	Nama Konsumen
4	alamat_k	Varchar	50	Alamat Konsumen
5	kota	Varchar	30	Kota Konsumen
6	provinsi	Varchar	30	Provinsi Konsumen
7	telp	Varchar	15	Telepon Konsumen
8	email	Varchar	35	Email Konsumen

2. Nama File : Produk

   Kunci File : id_produk

   Keterangan : Untuk menyimpan data produk

Tabel 4.3 Struktur *File* Produk

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	id_produk	Varchar	7	Kode Produk
2	tipe_produk	Varchar	20	Jenis Produk
3	merk	Varchar	20	Merk Produk
4	nama_produk	Varchar	30	Nama Produk
5	hargabeli	Integer	20	Harga Beli Produk
6	hargajual	Integer	20	Harga Jual Produk
6	ukuran	Varchar	20	Ukuran Produk
7	deskripsi	text		Deskripsi Produk
8	satuan	Varchar	10	Satuan Produk
9	stock_barang	Integer	5	Persediaan Produk
9	gambar	Varchar	100	Gambar Produk
10	id_kategori**	Integer	5	Kunci tamu
11	id_supplier**	Varchar	7	Kunci tamu

3. Nama File : Supplier

   Kunci File : id_supplier

   Keterangan : Untuk menyimpan data supplier

Tabel 4.4 Struktur *File* Supplier

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	id_supplier *	Varchar	7	Kode supplier
2	nama_supplier	Varchar	40	Nama supplier
3	alamat_supplier	Varchar	50	Alamat supplier
4	telp_supplier	Varchar	15	Telepon supplier
5	email	Varchar	35	Email supplier

4. Nama File : Pemesanan

   Kunci File : id_pesan

   Keterangan : Untuk menyimpan data pemesanan

Tabel 4.5 Struktur File Pemesanan

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	id_pesan *	Integer	5	Auto increment
2	tgl_pesan	Date		Tanggal Pemesanan
3	jam_pesan	Time		Jam Pemesanan
4	status_pesan	Varchar	20	Status pesan
5	diskon	Integer	20	Diskon
6	total	Integer	25	Total_biaya
7	user_name**	Varchar	30	Foreign Key

5. Nama File : Pemesanan Detail

   Kunci File :

   Keterangan : Untuk menyimpan detail pesanan

Tabel 4.6 Struktur *File* Pemesanan Detail

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	id_pesan**	Integer	5	Foreign Key
2	jumlah	Integer	5	Jumlah Pemesanan
3	id_produk**	Varchar	7	Foreign Key

6. Nama File : Kategori

   Kunci File : id_kategori

   Keterangan : Untuk menyimpan data kategori produk

Tabel 4.7 Struktur *File* Kategori

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	id_kategori*	Integer	5	Primary Key
2	nama_kategori	Varchar	10	Nama Kategori

7. Nama File : Pembayaran

   Kunci File :

   Keterangan : Untuk menyimpan data pembayaran konsumen

Tabel 4.8 Struktur *File* Pembayaran

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	id_pesan**	Integer	5	Foreign Key
2	tgl_bayar	Date		Tanggal Pembayaran
3	jam_bayar	Time		Jam Pembayaran
4	status_bayar	Varchar	20	Status Pembayaran
5	jumlah_bayar	Integer	15	Jumlah Pembayaran

8. Nama File : Barang Masuk

   Kunci File : id_brg_masuk

   Keterangan : Untuk menyimpan data barang masuk

Tabel 4.9 Struktur File Barang Masuk

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	id_brg_masuk*	Integer	5	Primary Key
2	tgl_masuk	Date		Tanggal masuk barang
3	id_supplier **	Varchar	7	Kunci tamu
4	Totalbayar	Integer	25	Jumlah Pembayaran

9. Nama File : Barang Masuk Detail

   Kunci File :

   Keterangan : Untuk menyimpan detail barang masuk

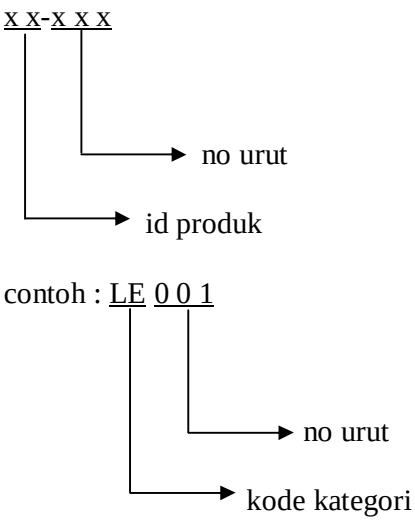
Tabel 4.10 Struktur File Barang Masuk Detail

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	id_brg_masuk**	Integer	5	Foreign Key
2	jumlah_masuk	Integer	10	Jumlah Barang masuk
3	id_produk**	Varchar	7	Foreign Key

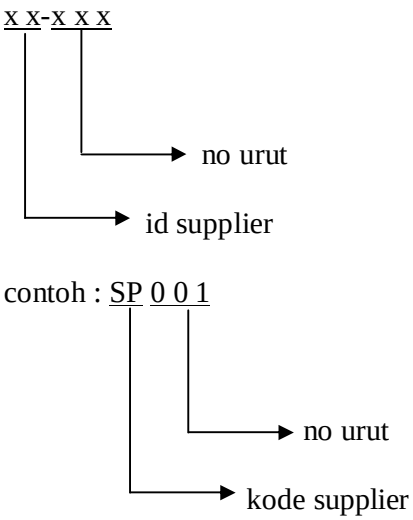
4.2.4.5 Kodefikasi

Pengkodean ini berfungsi untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat, mengklarifikasikan data dan masukan data, selain itu kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka, dan karakter khusus. Pada program sistem informasi ini terdapat no urut pengkodean yaitu sebagai berikut :

1. Id Produk



2. Id Supplier

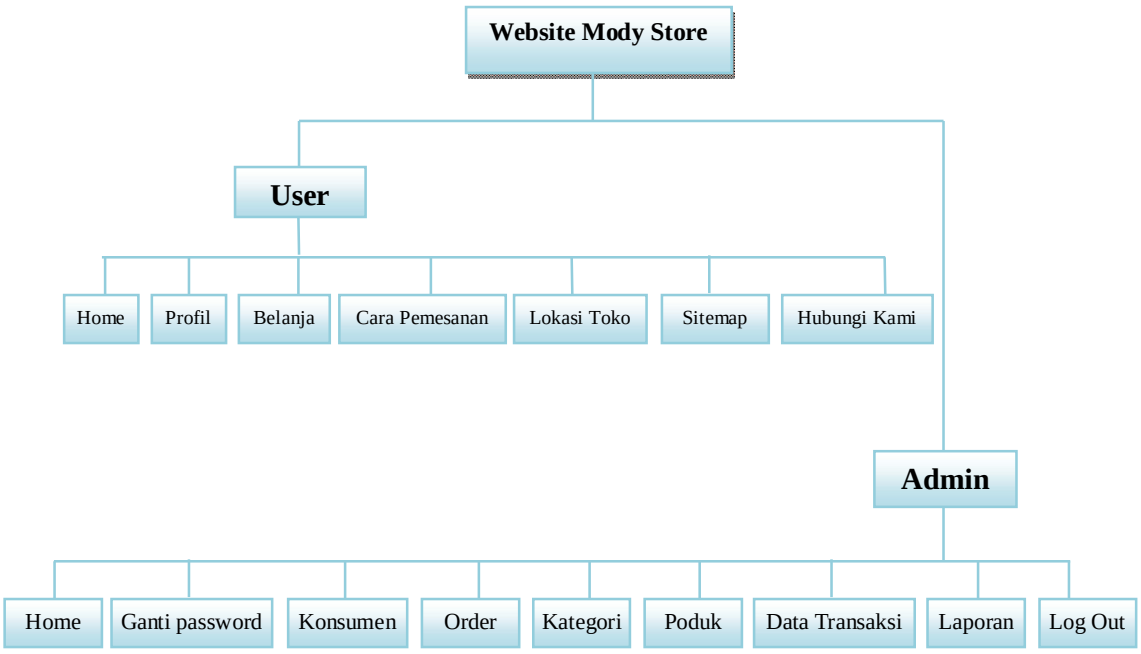


4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka ini bertujuan untuk memberikan tentang desain program yang akan dibuat. Berikut ini terdapat desain pada tampilan program yang akan di buat.

4.2.5.1 Struktur Menu

Rancangan struktur menu dibuat untuk memudahkan pengguna dalam memilih menu-menu yang ada pada sistem ini. Adapun struktur menu dari aplikasi yang dibuat dapat dilihat pada gambar berikut ini:

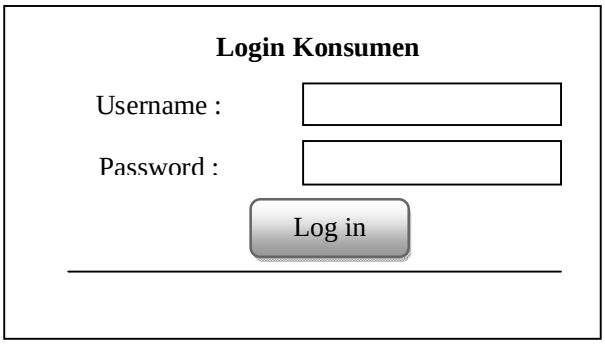


Gambar 4.14 Struktur Menu

4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input bertujuan untuk merancang inputan – inputan apa saja yang terdapat di dalam program ini, agar inputan yang di hasilkan sesuai dengan kebutuhan sistem.

1. Login Konsumen



Gambar 4.15 Login Konsumen

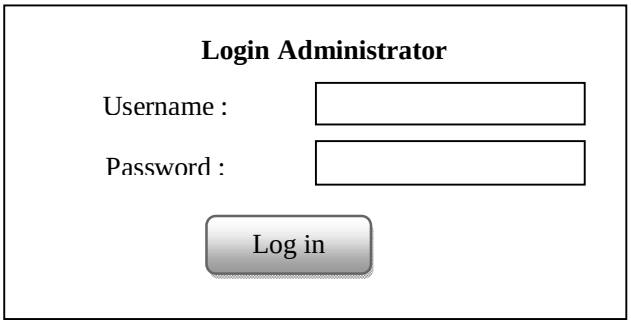
Keterangan :

1. Mengisi *Form Username* dan *Password* terlebih dahulu.

2. Kemudian klik tombol " Log in " .

3. Klik tulisan "Lupa Password" jika lupa password konsumen.

2. Login Admin.



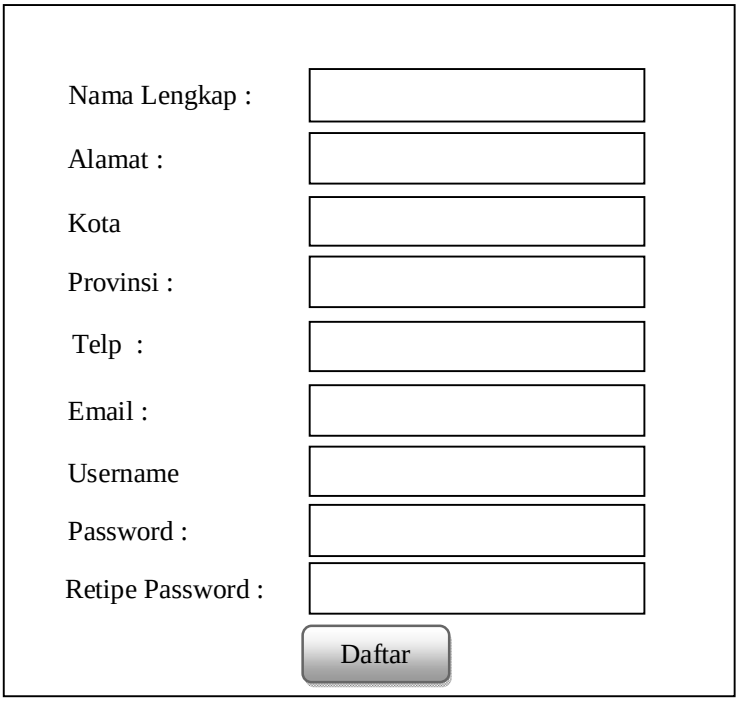
Gambar 4.16 Login Admin

Keterangan :

1. Mengisi *Form Username* dan *Password* terlebih dahulu.

2. Kemudian klik tombol " Log in " .

3. Registrasi Member



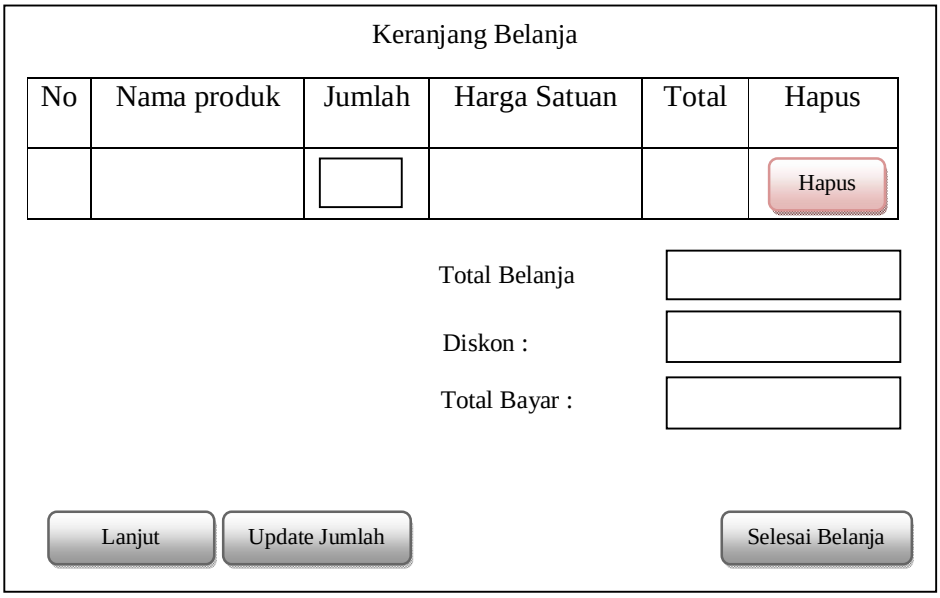
Gambar 4.17 Form Input Registrasi

Keterangan :

1. Mengisi *Form* data konsumen dengan identitas pribadi.

2. Kemudian klik tombol " Daftar " .

4. Input Keranjang Belanja



Gambar 4.18 Form Inputan Keranjang Belanja

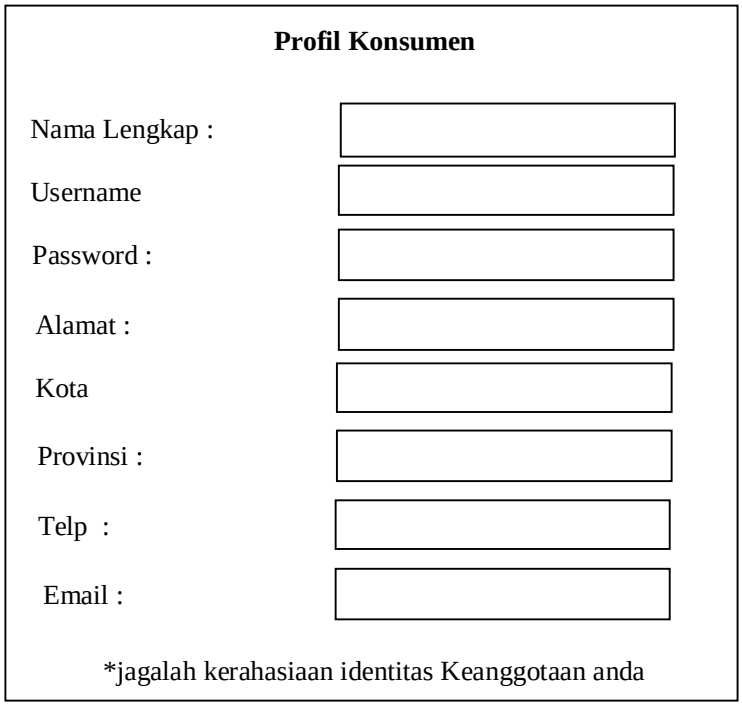
Keterangan :

1. Klik tombol “Lanjut” untuk meneruskan belanja.
2. Untuk mengubah jumlah pemesanan,ubah nilai di kolom “Jumlah”, kemudian klik tombol “Update Jumlah”.
3. Klik tombol “Selesai Belanja” apabila ingin melanjutkan ke proses pembelian.

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output bertujuan untuk merancang *Output* yang dihasilkan oleh sistem sehingga sesuai dengan kebutuhan user. Dengan adanya perancangan *Output* kita dapat melihat apakah sistem yang kita buat telah dapat berjalan dengan baik atau tidak.

1. Data Konsumen



Gambar 4.19 Tampilan Profil Konsumen

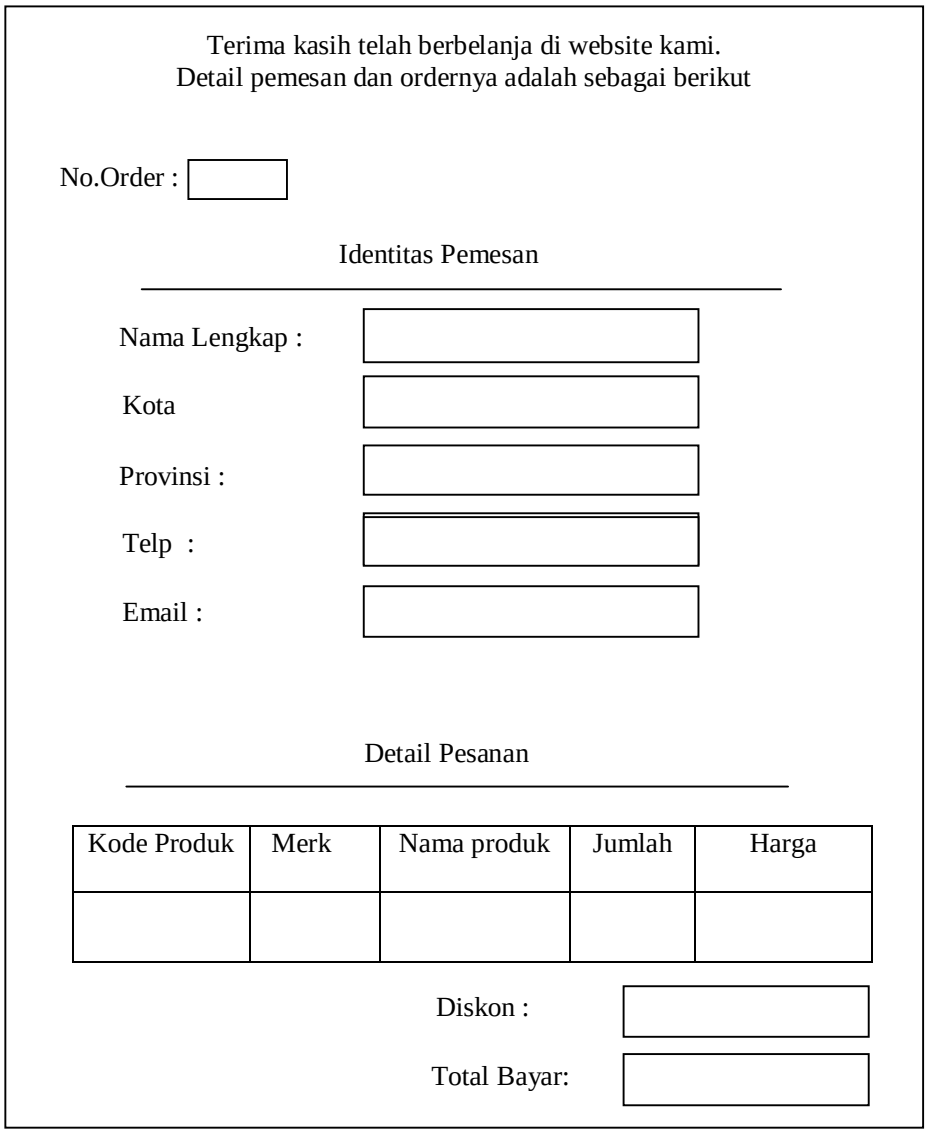
2. Data Produk

DATA PRODUK

Kode Produk	Tipe	Merk	Nama Produk	Harga	Ukuran	Stock	Aksi
							Edit Hapus

Gambar 4.20 Tampilan Produk

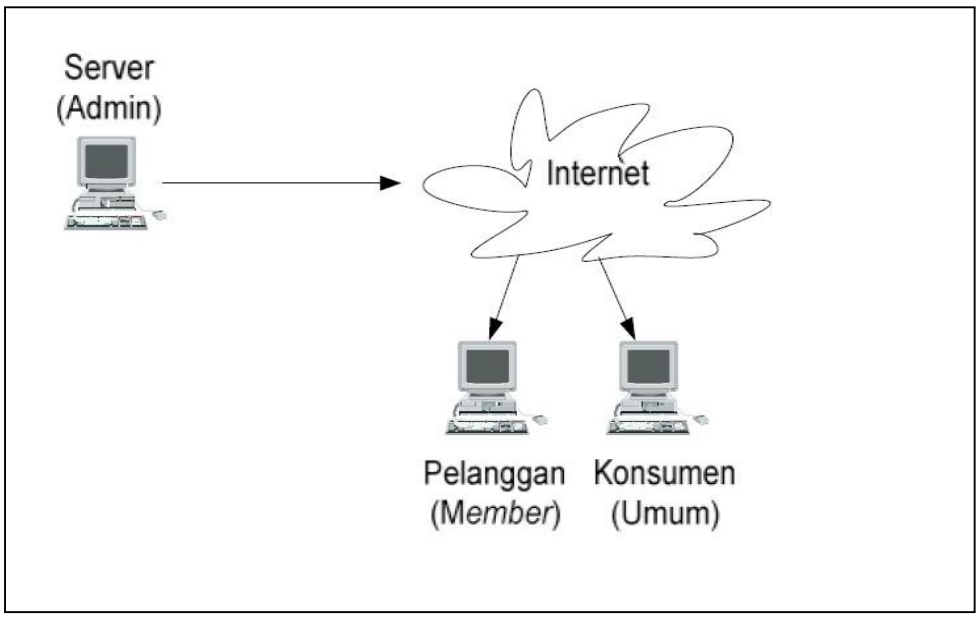
3. Data Pemesanan Barang



Gambar 4.21 Tampilan Pemesanan barang

4.2.5.4 Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Modystore menggunakan *internet* sebagai jaringan nya. Dalam penggunaanya sistem in akan dibedakan menjadi level *admin* dan *user* dengan tujuan agar sistem dapat terkendali dan memudahkan penggunanya. Gambar dibawah ini akan menunjukkan bagaimana arsitektur jaringan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Modystore ini di akses oleh penggunanya.



Gambar 4.22 Arsitektur Jaringan yang diusulkan